



去年夏天五月，我系裏地球物理研究小組一行六人乘本校所屬研究船 (Baffin) 號前赴加拿大外海 (Sable Island) 及加拿大東海岸進行地殼構造探測研究，題目是 (Seismic investigation of the nature of the Mohorovicic discontinuity)，九月結束探測工作，回校整理分析資料，同時繼續理論方面的探討。我的研究成果經指導教授和系裏其他教授的鼓勵及推薦，得蒙 A. G. U. 重視，乃被邀請前往參加本年四月廿一日至廿四日舉行之年會，這是我得以參加該年會的原因。

本次年會有來自各國的科學家約七八百人，討論會的項目包括 Planetary Science, Oceanography, Seismology, Geomagnetism and, Aeronomy, Meteorology, Tectonophysics, Volcanology, Geochemistry, Petrology 等項，分別舉行討論會及發表論文，我的論文在 Seismology 部門發表。

大會第一日，一開始就是各部門分別討論，討論會的時間，場所，論文題目及發表均印有詳細節目表，各與會者隨自己的興趣，自由參加各種活動。因為活動節目繁多，不能一一報導。廿一日晚有團體聚會，在會上贈榮譽獎給著有成就學者，並由前任會長 Dr. Molone 氏演說，題為「地球物理的黃金時代」。第二日下午一時半，到了由我發表論文，面對百餘位專家，心裏不免有些緊張，幸好靈機一動，何不把當年在師大試教實習時所受的訓練，及後來任教時所得的演講經驗表現出來，於是心情鎮定了許多，把要發表的解說得很得體，對聽眾提出的問題也總算順利給予答覆，事後還得指導教授的讚許，豎起姆指連說 "you did very well! that's wonderful!....."

我的論文是研究 Mohorovicic discontinuity 的性質，在沿海岸的陸地上相隔約二百哩處設二個接收記錄站，另一艘船在兩站之間的海上每隔約五至十哩處爆炸三百至六百磅深水炸彈，以產生地震波 (Seismic waves)，此地震波則由陸上的兩個記錄站在照像紙上記錄波到的時間及波長，波速等...。地震波遇到二個不同介質的交介面時，一部份折射回地面，一部份則反射回地面，利用其折射波及反射波到達時間之差別，及到達波長的不同，以研究地殼之構造及地球內 Mohorovicic disconti-

nuity 的性質。地震波法現正廣泛地被用以探測石油。

茲將論文之 Abstract 附上如下：

Abstract

A seismic reflection experiment was conducted during the summer of 1963 along the Atlantic Coast of Nova Scotia, Canada. Seismic waves, both compressional and shear, reflected from the Mohorovicic discontinuity have been identified. Among them, the SH wave (shear wave horizontally polarized) was found to be more suitable than either P or SV wave for seismic reflection studies. From investigations of the observed amplitudes and frequencies, the thickness of the transition zone between the crust and the mantle was found to be less than 600 meters in the area under Nova Scotia. The velocities of the seismic waves gradually increase with depth in the crust and were found to increase more rapidly while acrossing the boundary of the Mohorovicic discontinuity. The velocity contrast of the seismic SH wave at the crust-mantle interface was found to be about 0.9.

最後一日，大會結束，全體與會會員均被邀請參加在 National Press Club 舉行的一種互相認識，交換經驗智識的談話會，他們叫做 "Smoker"，每人可以攜帶三位家屬或朋友參加。在這個會裏，我得以認識美國 Carnegie Research Institute 的負責人 Dr. Stainhart, Dr. meyer, 紐西蘭的 Dr. Adams, 日本的 Dr. Na Kamula 等著名的地球物理學家，對我來講確是個非常難得的機會。

回加拿大途中，在紐約會到同班同學涂庚戌君，校友在異地重逢，其快樂是無窮的。尤其聞悉母系在美的校友吳瑞仁，鄭天佐，吳光垠，陳月卿等表現都極優良，心裏很是快慰。但相信每個人都會經過一番艱苦的奮鬥。在此我可否借師大物理學會年刊一角，向在校同學貢獻一點點學習的經驗。那就是近來國外大學儘力提高程度，他們大學四年級